



12 **Gebrauchsmuster**

**U1**

- (11) Rollennummer G 92 09 648.4
- (51) Hauptklasse G06K 19/07
- Nebenklasse(n) G06K 19/073 G07C 9/00
- G06F 12/14 A61B 5/117
- (22) Anmeldetag 20.07.92
- (47) Eintragungstag 14.01.93
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 25.02.93
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Vorrichtung zum Erfassen und Ablesen einer  
multifunktionellen Karte, insbesondere  
Ausweiskarte, Scheckkarte u.dgl.
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Hollnagel, Peter, 1000 Berlin, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Hoffmann, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 1000 Berlin

Peter Hollnagel, Onkel-Bräsig-Straße 49, 1000 Berlin 47

---

Vorrichtung zum Erfassen und Ablesen einer multifunktio-  
nellen Karte, insbesondere Ausweiskarte, Scheckkarte und  
dgl.

---

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Erfassen und  
Ablesen einer multifunktionellen Karte, insbesondere Aus-  
weiskarte, Scheckkarte und dgl. gemäß dem Oberbegriff des  
Schutzanspruchs 1.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine derartige  
Vorrichtung so zugestalten, daß Fälschungen und Manipula-  
tionen der genannten Karten ausgeschlossen sind, wobei ins-  
besondere eine zusätzliche Sicherheit bei Erpressungsver-  
suchen vorgesehen sein soll.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die aus dem Kenn-  
zeichen des Schutzanspruchs 1 hervorgehenden Merkmale ge-  
löst.

Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Vorrich-  
tung ergeben sich aus den Schutzansprüchen 2 bis 6.

Die Zerstörbarkeit der die verschiedenen Fingerabdruckmerkma-  
le enthaltenden IC-Bausteine bei mehrmaligem hintereinander-  
vorgenommenen unstimmmigen Ableichversuch der festeingespei-  
cherten Fingerabdruckmerkmale mit den Fingerabdruckmerkmalen  
zweier unterschiedlicher Finger der Person, der die Karte zu-  
geordnet ist, sorgt für einen weitgehenden Ausschluß von Kar-  
tenmißbrauch bei Erpressungsversuchen.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnungen erläutert. In  
diesen sind:

Fig. 1 eine schematische Darstellung des Aufbaus der Vorrichtung und

Fig. 2 eine Draufsicht auf die die IC-Bausteine aufweisende Oberfläche der in der Vorrichtung auswechselbar gehaltenen Karte.

Fig. 1 zeigt schematisch den Aufbau der Vorrichtung zum Erfassen und Ablesen einer multifunktionellen Karte, insbesondere einer Ausweiskarte oder Scheckkarte, auf die die einer Person zugeordneten Personaldaten abrufbar eingespeichert sind. In dem Gehäuse 1 dieser Vorrichtung ist eine Halterung 10 in unmittelbarer Nähe einer Karteneinschuböffnung 11 vorgesehen, in der eine Karte 2 auswechselbar gehalten ist. Die Karte 2 weist mehr als zwei IC-Bausteine 3 sowie drei diesen IC-Bausteinen zugeordnete Lesespuren 4 auf, die über Leiterbahnen 12 und Kontaktflächen 13 mit den IC-Bausteinen 3 verbunden sind. Mindestens zwei dieser IC-Bausteine sind als ROM-Bausteine ausgelegt, in denen die Fingerabdruckmerkmale zweier unterschiedlicher Finger der der Karte zugeordneten Person unveränderbar und bei Manipulation zerstörbar festgelegt sind. Eine Fingerabdruckerfassungseinrichtung 5 ist so in dem Gehäuse 1 gelagert, daß mindestens zwei in ihr vorgesehene Auflageflächen 7 für die mindestens zwei unterschiedlichen Finger der Person in der Außenfläche 6 des Gehäuses 1 liegen.

Der Ausgang der Fingerabdruckerfassungseinrichtung 5 ist mit einer im Gehäuse angeordneten Einrichtung 8 vorgesehen, die wiederum mit den ROM-Bausteinen 3 der im Gehäuse 1 auf der Halterung 10 auswechselbar befindlichen Karte 2 verbunden ist und von der die von der Fingerabdruckerfassungseinrichtung erfaßten Fingerabdruckmerkmale mit den in

den ROM-Bausteinen 3 der Karte 2 festgelegten Fingerabdruckmerkmalen vergleichbar sind. Die Vergleichseinrichtung 8 ist mit einer auf der Oberfläche 6 des Gehäuses 1 installierten Signaleinrichtung 14 verbunden. Bei Übereinstimmung der zu vergleichenden Fingerabdruckmerkmale ist diese Signaleinrichtung 14 von der Einrichtung 8 betätigbar. Bei mehrfacher aufeinanderfolgender Nichtübereinstimmung des Abgleichs der Fingerabdruckmerkmale sind die ROM-Bausteine 3 der Karte von einem mechanischen Element 15, das mit der Vergleichseinrichtung 8 verbunden ist, mechanisch zerstörbar, womit die Karte 2 unbrauchbar gemacht werden kann.

Die Vorrichtung kann mit einem die Personaldaten enthaltenden Computer, der mit einer Dateneingabe gekoppelt ist, verbunden sein.

### Schutzansprüche

---

1. Vorrichtung zum Erfassen und Ablesen einer multifunktionellen Karte, insbesondere Ausweiskarte, Scheckkarte und dgl., mit einem Gehäuse, einer in diesem ausgebildeten Halterung, in der die mehrschichtig ausgebildete, mindestens einen IC-Baustein sowie mindestens eine Erfassungspur (Lesespur, Magnetspur) so zugeordnete Leiterbahnen und Kontaktflächen aufweisende Karte auswechselbar gehalten ist, in der personenbezogene Daten abrufbar gespeichert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die in dem Gehäuse (1) auswechselbar gehaltene Karte (2) mehr als zwei IC-Bausteine (3), von denen in mindestens zwei unveränderbaren IC-Bausteinen (ROM-Bausteinen) jeweils die Fingerabdruckmerkmale unterschiedlicher Finger einer der Karte zugeordneten Person unveränderbar festgelegt sind, sowie mindestens drei, den IC-Bausteinen (3) zugeordnete Lesespuren (4) aufweist, daß im Gehäuse (1) eine Fingerabdruckerfassungseinrichtung (5) vorgesehen ist, die mindestens zwei auf der Außenfläche (6) des Gehäuses (1) vorgesehene Auflageflächen (7) für die mindestens zwei unterschiedlichen Finger aufweist, und daß eine die auf der Karte (1) festgelegten Fingerabdruckmerkmale und die von der Fingerabdruckerfassungseinrichtung (5) erfaßten Fingerabdruckmerkmale vergleichende Einrichtung (8) im Gehäuse (1) mit den ROM-Bausteinen 3 der Karte (1) und der Fingerabdruckerfassungseinrichtung (5) unterbrechbar verbunden ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die die Fingerabdruckmerkmale enthaltenden IC-Bausteine (3) bei mehrmaligem hintereinanderfolgenden unstimmen Ableich mit den von der Fingerabdruckerfassungseinrichtung (5) erfaßten Fingerabdruckmerkmalen zerstörbar sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die die Fingerabdruckmerkmale enthaltenden IC - Bausteine von einem im Gehäuse (1) gehaltenen, mit der Karte (2) in Eingriff bringbaren mechanischen Element (9) zerstörbar sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fingerabdruckerfassungseinrichtung (5) als optisches Gerät ausgelegt ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fingerabdruckerfassungseinrichtung (5) als elektronisches Gerät ausgelegt ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie an einen Personaldaten enthaltenden Computer mit Dateneingabe anschließbar ist.